

PUSKESMAS RAWAT INAP TELAGA BIRU KECAMATAN PONTIANAK UTARA

Mutiara Asrina

*Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia
Ririnasrina@gmail.com*

ABSTRAK

Fasilitas kesehatan yang saat ini paling terjangkau masyarakat yaitu Puskesmas. Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan organisasi kesehatan fungsional dengan pelayanan yang menyelenggarakan upaya kesehatan bersifat terpadu, efisien, namun mudah terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan setinggi-tingginya. Pemerintah Kota Pontianak saat ini sedang memfokuskan pembangunan berbagai fasilitas kesehatan, salah satunya di Puskesmas Telaga Biru di Kecamatan Pontianak Utara. Konsep dari Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara menggunakan filosofi "Puskesmas satu pintu" dengan maknanya mempresentasikan pelayanan kesehatan terpadu yang efektif, cepat tanggap, dan efisien. Bangunan puskesmas di bagi menjadi 3 zona utama yaitu rawat jalan, rawat inap, dan pengelola. Pembagian zona dan sirkulasi dikelompokkan berdasarkan fungsi dan pengguna. Konsep bentuk di ilhami dari arsitektur tradisional Kalimantan Barat etnis Melayu dan Dayak. Struktur yang digunakan pada bangunan adalah struktur rangka dengan material beton, atap truss baja, dan pondasi tiang pancang. Sistem air bersih dengan filter agar air yang di gunakan menjadi lebih bersih dan aman. Pengolahan limbah medis padat dengan incinerator dan limbah medis cair melalui ipal. Sistem keamanan kebakaran menggunakan apar. Penghawaan menggunakan AC split dan standing sedangkan penghawaan alami melalui jendela, ventilasi, kisi-kisi dan kerawang.

Kata kunci: Kesehatan, Puskesmas rawat inap, Telaga Biru

ABSTRACT

This time, the health facility that most affordable is community health centers (Puskesmas). Community health centers (Puskesmas) is a functional health organization with service that organizing health efforts with integrated, efficient, but easy to reach by people of society in order to realizing the highest degree of health. This time, the government of Pontianak City is focus on construction of various health facilities. One of them is Telaga Biru Community Health Centers (Puskesmas) in North Pontianak District. The building of community health centers (Puskesmas) are divided into three main zone there are outpatient, inpatient, and management. The zone division and circulation are grouped based on the function and the users. The concept of form was inspired by traditional West Kalimantan architecture, Melayu and Dayak ethnic groups. The structure used in the building is a frame structure with concrete material, steel truss roof, and pile foundation. Water system with filters so that the water used is cleaner and safer. Processing solid medical waste with incinerators and liquid medical waste through IPAL. Fire safety system uses fire. Use AC split and standing while natural ventilation through windows, ventilations, grids and filigree.

Key word: Healthy, Public Health Center, Telaga Biru

1. Pendahuluan

Kesehatan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi semua manusia karena tanpa kesehatan yang baik, akan mengalami kesulitan beraktivitas sehari-hari. Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Upaya kesehatan yang dilakukan pemerintah adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang bertujuan mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya dilakukan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Salah satu fasilitas penunjang kesehatan yaitu Pusat

Kesehatan Masyarakat (Puskesmas).

Menurut peraturan menteri kesehatan no 44 tahun 2016, Puskesmas adalah Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang bertanggung jawab atas kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya pada satu atau bagian wilayah kecamatan. Puskesmas memiliki pengertian lebih spesifik yaitu sebagai organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik beratkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Pengelolaan puskesmas biasanya berada di bawah Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota.

Perkembangan jumlah penduduk di Pontianak kurang diimbangi dengan bertambahnya kebutuhan akan fasilitas kesehatan. Kecamatan Pontianak Utara merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak ke-2 di Kota Pontianak. Menurut data Badan Pusat Statistik Kota Pontianak (2017), jumlah penduduk sebanyak 124.645 jiwa pada tahun 2016. Sedangkan perbandingan antara jumlah tempat tidur rawat inap dengan jumlah penduduk Indonesia masih sangat rendah. Untuk 10 ribu penduduk hanya tersedia 6 ranjang. Wilayah Pontianak Utara tidak memiliki rumah sakit, sehingga dapat disimpulkan bahwa fasilitas rawat inap di Kecamatan Pontianak Utara sangat dibutuhkan.

Tuntutan masyarakat akan mutu pelayanan kesehatan, memerlukan adanya peningkatan pelayanan kesehatan yang lebih memuaskan. Tetapi dalam menjalankan fungsinya, terdapat banyak kendala yang disebabkan kondisi fisik bangunan itu sendiri serta kurangnya fasilitas rawat inap sehingga pelayanan kesehatan masyarakat menjadi kurang maksimal. Kondisi fisik bangunan Puskesmas Telaga Biru sangat memprihatinkan. Kendala yang paling tampak adalah kondisi fisik bangunan, dimana keadaan pondasi sebagian telah keropos, rangka kayu yang sebagian rusak, dinding plesteran semen pada berbagai titik sudah mengalami retak bahkan berlubang, rangka atap sebagian rusak, beberapa bagian plafon yang lapuk akibat kebocoran atap, banyak atap yang rusak, lantai semen juga mengalami keretakan akibat termakan waktu. Puskesmas sejatinya didatangi oleh masyarakat yang sedang sakit, ibu hamil, balita dan bayi tentunya dengan kondisi bangunan seperti ini malah dapat mengundang marabahaya. Beberapa bagian bangunan dikhawatirkan dapat rubuh tanpa di prediksi.

2. Kajian Literatur

Puskesmas merupakan salah satu unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Puskesmas sebagai unit pelayanan kesehatan tingkat pertama dan terdepan dalam sistem pelayanan kesehatan, harus melakukan upaya kesehatan wajib (basic 6) dan beberapa upaya kesehatan pilihan yang disesuaikan dengan kondisi, kebutuhan, tuntutan, kemampuan dan inovasi serta kebijakan pemerintah daerah setempat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2009). Fungsi puskesmas antara lain sebagai pusat pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan masyarakat primer, dan pusat pelayanan kesehatan perorangan primer (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2009).

Puskesmas menjadi tulang punggung pelayanan kesehatan tingkat pertama di Indonesia. Konsep Puskesmas dilahirkan tahun 1968 ketika diluncurkan Rapat Kerja Kesehatan Nasional (Rakerkesnas) I di Jakarta. Waktu itu dibicarakan upaya mengorganisasi sistem pelayanan kesehatan di tanah air, Karena pelayanan kesehatan tingkat pertama pada waktu itu dirasakan kurang menguntungkan dan dari kegiatan-kegiatan seperti Balai Kesehatan Ibu dan Anak, Balai Pengobatan, P4M (Pencegahan, Pemberantasan, Pembasmian Penyakit Menular) dan Sebagainya masih berjalan sendiri-sendiri dan tidak saling berhubungan.

Berdasarkan kemampuan penyelenggaraannya puskesmas dapat dikategorikan menjadi puskesmas non rawat inap dan puskesmas rawat inap. Puskesmas non rawat inap adalah puskesmas yang tidak menyelenggarakan pelayanan rawat, kecuali pertolongan persalinan normal. Puskesmas rawat inap adalah puskesmas yang diberi tambahan sumber daya untuk menyelenggarakan pelayanan rawat inap, sesuai pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan. Pengertian rawat inap itu sendiri adalah pelayanan kesehatan perorangan yang meliputi observasi, diagnosa, pengobatan, keperawatan, dan rehabilitasi medik dengan menginap di ruang rawat inap yang oleh karena penyakitnya penderita harus menginap. Rawat inap pasien hanya diperuntukkan untuk kasus yang lama rawatnya paling lama 5 hari dengan dilakukan paling sedikit 24 jam perawatan/hari. Pasien yang memerlukan perawatan lebih dari 5 hari harus dirujuk ke rumah sakit secara terencana.

Persyaratan lokasi perancangan puskesmas menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 75 Tahun 2014 yaitu puskesmas tidak boleh didirikan di lokasi berbahaya atnara lain tidak di tepi lereng, tidak dekat kaki gunung yang rawan terhadap tanah longsor, tidak dekat anak sungai, sungai atau badan air yang dapat mengikis pondasi, tidak di atas atau dekat dengan jalur patahan aktif, tidak di daerah rawan tsunami, tidak di daerah rawan banjir, tidak dalam zona topan, tidak di daerah rawan badai, dan lain-lain. Kontur tanah mempunyai pengaruh penting pada perencanaan struktur, dan harus dipilih sebelum perencanaan awal dapat dimulai. Selain itu kontur tanah juga berpengaruh terhadap perencanaan sistem drainase, kondisi jalan terhadap tapak bangunan dan lain-lain.

Persyaratan tata bangunan puskesmas menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 75 Tahun 2014 antara lain bangunan harus diselenggarakan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten/Kota dan/Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) yang bersangkutan, tata letak ruangan diatur dan dikelompokkan

dengan memperhatikan zona infeksius dan non infeksius, zona berdasarkan privasi kegiatan yaitu publik, semi publik, dan privat. Tata letak ruang diatur dengan memperhatikan kemudahan pencapaian antar ruang yang saling memiliki hubungan fungsi. Lebar koridor disarankan 2,40 m dengan tinggi langit-langit minimal 2,80 m. Koridor sebaiknya lurus. Apabila terdapat perbedaan ketinggian permukaan pijakan, maka dapat menggunakan ram dengan kemiringannya tidak lebih 7°.

Persyaratan struktur dan meterial bangunan puskesmas menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 75 Tahun 2014 antara lain atap harus kuat terhadap kemungkinan bencana (angin puting beliung, gempa, dan lain-lain), tidak bocor, tahan lama dan tidak menjadi tempat perindukan vektor, material atap tidak korosif, tidak mudah terbakar. Langit-langit harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan, tanpa profil dan terlihat tanpa sambungan (seamless), ketinggian langit-langit dari lantai minimal 2,8 m. Material dinding harus keras, rata, tidak berpori, tidak menyebabkan silau, kedap air, mudah dibersihkan, dan tidak ada sambungan agar mudah dibersihkan. Dinding Kamar mandi harus kedap air, dilapisi keramik setinggi 150 cm. Dinding laboratorium harus tahan bahan kimia, mudah dibersihkan, tidak berpori. Material lantai harus kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, mudah dibersihkan, dan dengan sambungan seminimal mungkin. Lebar bukaan pintu utama dan ruang gawat darurat minimal 120 cm atau dapat dilalui brankar dan pintu yang bukan akses brankar memiliki lebar bukaan minimal 90 cm. Pintu harus terbuka ke luar. Pintu khusus untuk KM/WC di ruang perawatan dan pintu KM/WC penyandang disabilitas, harus terbuka ke luar dan lebar daun pintu minimal 90 cm. Material pintu untuk KM/WC harus kedap air. Menyediakan minimal 1 KM/WC umum untuk penyandang disabilitas.

Persyaratan struktur dan meterial bangunan puskesmas menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 75 Tahun 2014 dibagi menjadi 10 sistem yaitu sistem penghawaan, pencahayaan, sanitasi, kelistrikan, komunikasi, gas medik, proteksi petir, proteksi kebakaran, pengendalian kebisingan, dan sistem transportasi vertikal. Ventilasi ruangan pada bangunan puskesmas, dapat berupa ventilasi alami dan atau ventilasi mekanis. Bukaan ventilasi alami tidak kurang dari 15% terhadap luas lantai ruangan yang membutuhkan ventilasi. Sedangkan sistem ventilasi mekanis diberikan jika ventilasi alami yang memenuhi syarat tidak memadai. Besarnya pertukaran udara yang disarankan untuk berbagai fungsi ruangan di bangunan puskesmas minimal 12 kali pertukaran udara per jam dan untuk kamar mandi atau toilet 10 kali pertukaran udara per jam.

Bangunan puskesmas harus mempunyai pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Lampu-lampu yang digunakan diusahakan dari jenis hemat energi. Sistem sanitasi puskesmas terdiri dari sistem air bersih, sistem air kotor atau air limbah, kotoran dan sampah, serta penyaluran air hujan. Sumber air bersih dapat diperoleh langsung dari sumber air berlangganan dan atau sumber air lainnya dengan baku mutu yang memenuhi dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sistem air kotor atau air limbah harus memenuhi persyaratan kesehatan. Saluran air limbah harus kedap air, bersih dari sampah dan dilengkapi penutup dengan bak kontrol untuk menjaga kemiringan saluran minimal 1%. Di dalam sistem penyaluran air kotor dan air limbah dari ruang penyelenggaraan makanan disediakan perangkap lemak untuk memisahkan dan atau menyaring kotoran atau lemak.

Sistem pembuangan limbah terdiri dari sistem infeksius dan non infeksius. Pertimbangan jenis perwadhahan dan pengolahan limbah infeksius dan non infeksius diwujudkan dalam bentuk penempatan perwadhahan dan pengolahan yang tidak mengganggu kesehatan penghuni, masyarakat dan lingkungannya tidak mengundang datangnya vektor atau binatang penyebar penyakit. Pertimbangan fasilitas tempat penampungan sementara (TPS) yang terpisah diwujudkan dalam bentuk penyediaan tempat penampungan sementara (TPS) limbah infeksius dan non infeksius, yang diperhitungkan berdasarkan fungsi bangunan, jumlah penghuni, dan volume limbah.

Sistem kelistrikan dan penempatannya harus mudah dioperasikan, diamati, dipelihara, tidak membahayakan, tidak mengganggu lingkungan bagian bangunan dan instalasi lain. Sumber daya listrik yang di butuhkan, terdiri dari sumber daya listrik normal dengan daya paling rendah 2200 VA dan sumber daya listrik darurat 75% dari sumber daya listrik normal. Sumber daya listrik normal di peroleh dari PLN dan sumber daya listrik darurat di peroleh dari generator listrik dan atau *uninterruptible power supply* (UPS).

Alat komunikasi diperlukan untuk hubungan atau komunikasi di lingkungan dan keluar puskesmas, dalam upaya mendukung pelayanan di puskesmas. Alat komunikasi dapat berupa telepon kabel, seluler, radio komunikasi, ataupun alat komunikasi lainnya. Gas medik yang digunakan di puskesmas adalah oksigen. Sistem gas medik harus di rencanakan dan diletakkan dengan mempertimbangkan tingkat keselamatan bagi penggunaanya. Sistem proteksi petir harus dapat melindungi semua bagian dari bangunan puskesmas, termasuk manusia yang ada di dalamnya, dan instalasi serta peralatan lainnya terhadap kemungkinan bahaya sambaran petir.

Bangunan puskesmas harus menyiapkan alat pemadam kebakaran untuk memproteksi kemungkinan terjadinya kebakaran. Alat pemadam kebakaran kapasitas minimal 2 kg, dan dipasang 1 buah untuk setiap 15m². Pemasangan alat pemadam kebakaran diletakkan pada dinding dengan ketinggian antara 15 cm-120 cm dari permukaan lantai, dilindungi sedemikian rupa untuk mencegah kemungkinan kerusakan atau pencurian. Apabila bangunan puskesmas menggunakan generator sebagai sumber daya listrik utama, maka pada ruangan generator harus dipasangkan alat pemadam kebakaran jenis CO².

3. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan Puskesmas terletak di Jl. 28 Oktober Gang. Marga Utama no 1 Kelurahan Siantan Hulu, Kecamatan Pontianak Utara. Lokasi ini berada di daerah permukiman dan pendidikan. Lokasi perancangan memiliki luas total 2.993 m² dengan bentuk site persegi panjang. Lokasi site

memiliki kelebihan dan kekurangan antra lain berhadapan dengan jalan utama (Jl. 28 Oktober), lokasi mudah diakses masyarakat sekitar, dekat dengan pusat pendidikan kesehatan yaitu Politeknik Kesehatan Pontianak dan kondisi lahan hijau sekitar site cukup banyak. Sedangkan kekurangan site yaitu lahan site yang kurang lebar dan site terpisah gang.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 1: Lokasi Perancangan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

Lokasi perancangan memiliki beberapa peraturan terkait Garis Sempadan Bangunan (GSB), Koefisien Dasar Bangunan (KDB, serta Koefisien Lantai Bangunan (KLB). Peraturan tersebut mengacu pada RTRW Kota Pontianak 2011-2030 (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Pontianak, 2011). KDB 50%, KDH 40%, GSB simetris 4 meter dari GG.Marga Utama.

4. Landasan Konseptual

Fungsi Puskesmas menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no.75 tahun 2014 dibagi menjadi tiga, yaitu pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama. Puskesmas sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, mengutamakan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan dan pemulihan kesehatan. Pemberdayaan masyarakat dengan membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan. Sebagai pusat pelayanan strata pertama, Puskesmas bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara menyeluruh

Berupaya menggerakkan dan memantau penyelenggaraan pembangunan lintas sektor oleh masyarakat dan dunia usaha di sekitar wilayah kerjanya, sehingga berwawasan serta dapat mendukung pembangunan kesehatan. Khusus untuk pembangunan kesehatan, Puskesmas mengutamakan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan dan pemulihan kesehatan.	Puskesmas selalu berupaya agar perorangan terutama pemuka masyarakat, keluarga dan masyarakat tersebut termasuk dunia usaha memiliki kesadaran, kemauan dan kemampuan melayani diri sendiri dan masyarakat untuk hidup sehat, berperan aktif dalam memperjuangkan kepentingan kesehatan termasuk pembiayaan, serta ikut menetapkan, menyelenggarakan, dan memantau pelaksanaan program kesehatan.	Puskesmas bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan. Pelayanan pertama yang menjadi tanggung jawab puskesmas meliputi : -Pelayanan kesehatan perorangan -Pelayanan kesehatan masyarakat
Pusat penggerak pembangunan Berwawasan Kesehatan	Pusat pemberdayaan masyarakat	Pusat pelayanan strata pertama

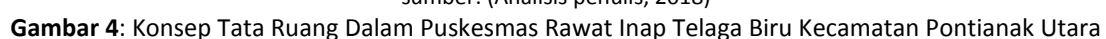
sumber: (Permenkes no.75, 2014)

Gambar 2: Fungsi Puskesmas Menurut Permenkes no.75 tahun 2014

Konsep utama dari Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara ini menggunakan filosofi “Puskesmas Satu Pintu” yang maknanya merepresentasikan pelayanan kesehatan yang efektif, cepat tanggap, dan efisien dengan fungsi pelayanan rawat jalan, rawat inap dan pengelola. Penerapan konsep tersebut menyeluruh baik pada fungsi bangunan, bentuk, bentuk bangunan, pengalaman ruang, dan karakter bangunan. Bangunan dibagi menjadi 2 massa dengan 3 fungsi utama yaitu pelayanan rawat jalan, rawat inap dan pengelola. Fungsi pengelola dan rawat jalan (poli) berada dalam satu bangunan karena yang paling banyak dikunjungi adalah area pelayanan rawat jalan. Bangunan rawat inap terpisah agar tidak terjadi bentrokan sirkulasi pengunjung. Bntk yang di pilih adalah geomtri sederhana, arena banngunan bersifat formal. Dalam bangunan terdapat koridor sebagai akses sirkulasi dan karakter bangunan Puskemas formal sesuai karakter bangunan pemerintahan lainnya. Karakter bangunan harus ramah lingkungan untuk meminimalisir banyaknya energi yang digunakan pada bangunan.



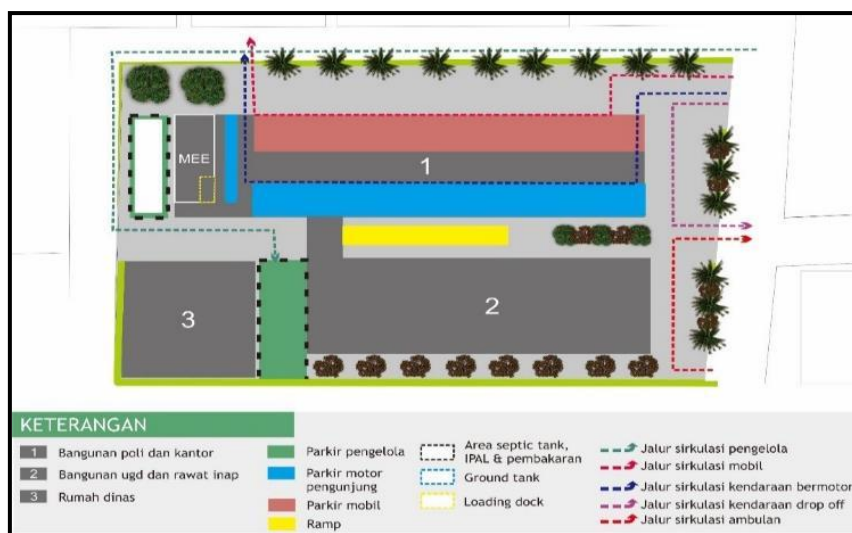
Konsep Tata ruang dalam dihasilkan dari analisis internal yaitu analisis pelaku kegiatan, analisis kebutuhan ruang, persyaratan ruang, hubungan ruang, organisasi ruang, dan besaran ruang. kemudian digunakan sebagai acuan dalam melakukan perancangan sehingga menghasilkan skematik ruang dalam. Skematik ruang dalam dibedakan menjadi 2 yaitu skematik ruang dalam bangunan poli dan skematik ruang dalam bangunan rawat inap.



Skema lantai satu bangunan Poli difungsikan sebagai area servis, yaitu : parkir kendaraan motor pengunjung, parkir kendaraan mobil pengunjung, loading dock, gudang, ruang teknis, ruang panri, ruang pompa dan ruang genset. lantai dua dimulai dari tangga yang langsung menuju ke arah lobby, ruang pendaftaran dan farmasi, poli kesehatan gigi dan mulut, poli umum, poli imunisasi, poli KIA & KB, poli sanitasi, poli gizi, poli dan poli kesehatan remaja. Seluruh poli dikhususkan berada di lantai satu untuk mempermudah akses pasien. Selain Poli, terdapat ruang LAB dan ruang tunggu lab, serta ruang penunjang seperti toilet, dan Musholla. Lantai tiga dimulai dari tangga yang terdapat di tengah bangunan, terdapat ruang promosi kesehatan, ruang serbaguna/ rapat, ruang pengembangan program, ruang tata usaha, ruang kabag tata usaha, ruang keuangan, dan ruang kepala Puskesmas. Terdapat ruang penunjang seperti free function, pantry, toilet, dan Musholla.

Skema lantai satu bangunan rawat inap dimulai area Gawat Darurat dan tindakan, nurse station, toilet, ruang gas medis, spool hoek, dan ruang sterilisasi. Bagian belakang UGD merupakan ruang-ruang privat berupa ruang persalinan, ruang rawat pasca persalinan, dan ruang bayi. Area servis ditempatkan bagian belakang yaitu ruang linen, jemur, dan toilet. Skema lantai dua dimulai dari ram menuju lobby dan ruang tunggu. Area depan ruang tunggu terdapat ruang jaga petugas dan ruang dokter. Area selanjutnya adalah 4 kamar rawat inap dengan total 11 tempat tidur.

Bangunan dibagi menjadi 2 massa dengan 3 fungsi utama yaitu pelayanan rawat jalan, rawat inap dan pengelola (bangunan 1). Fungsi pengelola dan rawat jalan (poli) berada dalam satu bangunan. Area GSB site dari jalan utama dimanfaatkan sebagai halaman dan area drop off dan area tidak terbangun di belakang site dimanfaatkan sebagai area servis berupa ipal dan pembakaran. Area kanan bangunan dimanfaatkan sebagai area hijau dan kiri bangunan digunakan untuk sirkulasi kendaraan bermotor dan mobil pengunjung. Akses masuk pengunjung, ambulance, pengelola dan servis dibuat berbeda untuk menghindari persilangan lalu lintas. Vegetasi ditempatkan sesuai dengan fungsi untuk menunjang berbagai kegiatan Puskesmas.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

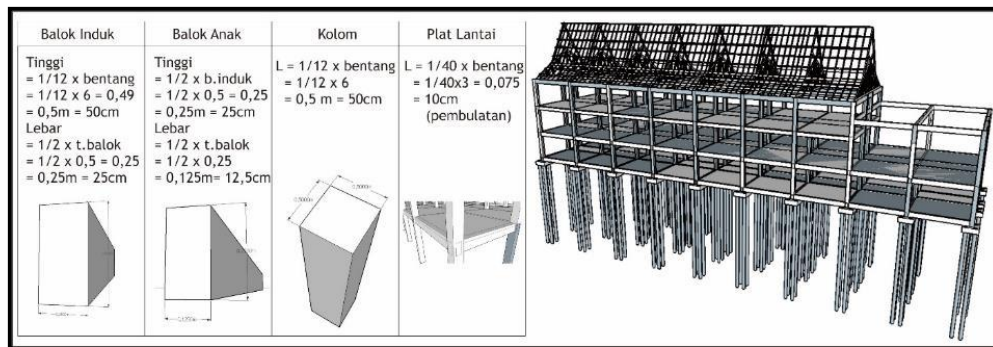
Gambar 5: Konsep Tata Ruang Luar Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

Hasil dari proses analisis eksternal atau tapak berupa tata ruang luar yang mengarahkan perletakan bangunan ke arah dalam agar lebih tenang dan kebisingan yang masuk ke dalam bangunan lebih minimal sesuai dengan fungsi pelayanan medis. Orientasi bangunan menghadap jalan utama agar mudah dikenali oleh pasien. Area GSB site dari jalan utama dimanfaatkan sebagai halaman dan area drop off dan area tidak terbangun di belakang site dimanfaatkan sebagai area servis. Akses masuk pengunjung, ambulance, pengelola dan servis dibuat berbeda untuk menghindari persilangan lalu lintas. Akses masuk kendaraan bermotor dan mobil pengunjung berada di kiri bangunan dan keluar melalui Gang.Marga Utama, sedangkan pengunjung yang drop off dapat melewati jalan masuk yang sama dan keluar melalui jalur sirkulasi di tengah site. Ambulance masuk melalui arah kanan bangunan dan keluar lewat jalur sirkulasi tengah site. Sedangkan servis dan pengelola masuk dari entrance belakang site (masuk dari Gang. Marga Utama).

Vegetasi ditempatkan sesuai dengan fungsi untuk menunjang berbagai kegiatan Puskesmas. Pada area depan di tanam pohon palem dan pucuk merah sebagai pengarah sekaligus filter debu dan polusi. Sisi kanan bangunan di tanam pohon pucuk meran dan kiri bangunan yang menghadap GG.Marga Utama ditanam pohon palem dan perdu. Pembatas antar zona rawat jalan dan servis serta zona rawat inap dan rumah dinas ditanam pohon bambu jepang sebagai tanaman pagar maupun pengarah.

Bangunan menggunakan pondasi tiang pancang beton dengan sistem titik, kedalaman tiang pancang 12 meter. Penggunaan tiang pancang cocok untuk wilayah Pontianak yang memiliki tanah gambut. Sistem struktur rangka dengan material beton dengan bentang utama 6m x 5m dengan pertimbangan beberapa fungsi ruang utama berupa poli dan menyesuaikan dengan kebutuhan parkir mobil 2 grid. Ruang lobby bebas kolom. Kolom utama dengan balok 50cmx50cm, balok utama sebesar 25cm x 50cm, tebal dinding 15cm, dan tebal plat lantai 12cm. Pemilihan atap bangunan

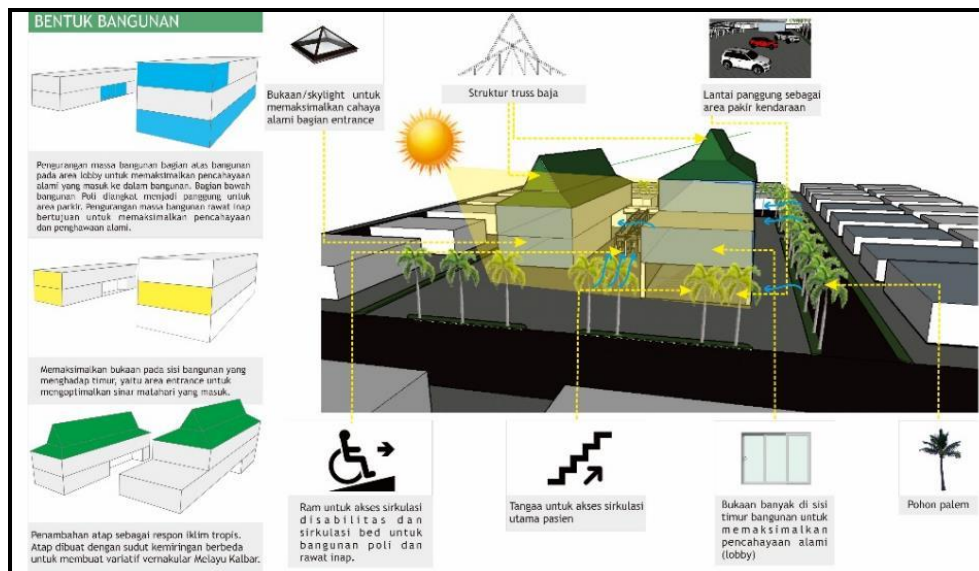
dengan mempertimbangkan iklim, bentuk bangunan dan bentang yang telah di analisis. Rangka atap menggunakan rangka truss baja karena bentang atap yang lebih dari 9 meter sedangkan pelapis atap menggunakan atap spandek.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 6: Konsep Struktur Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

Konsep bentuk diambil berdasarkan arsitektur vernakular di Kalimantan Barat yang dominan geometris sederhana yaitu persegi panjang. Bentuk ini juga diambil berdasarkan bentuk lahan perancangan. Untuk memaksimalkan cahaya dari arah timur dibuat bukaan pada area depan bangunan. Pengurangan massa untuk memaksimalkan penghawaan dan penambahan atap sebagai respon iklim tropis sekaligus aplikasi arsitektur vernakular Kalimantan Barat berupa atap Melayu.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 7: Konsep Bentuk Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

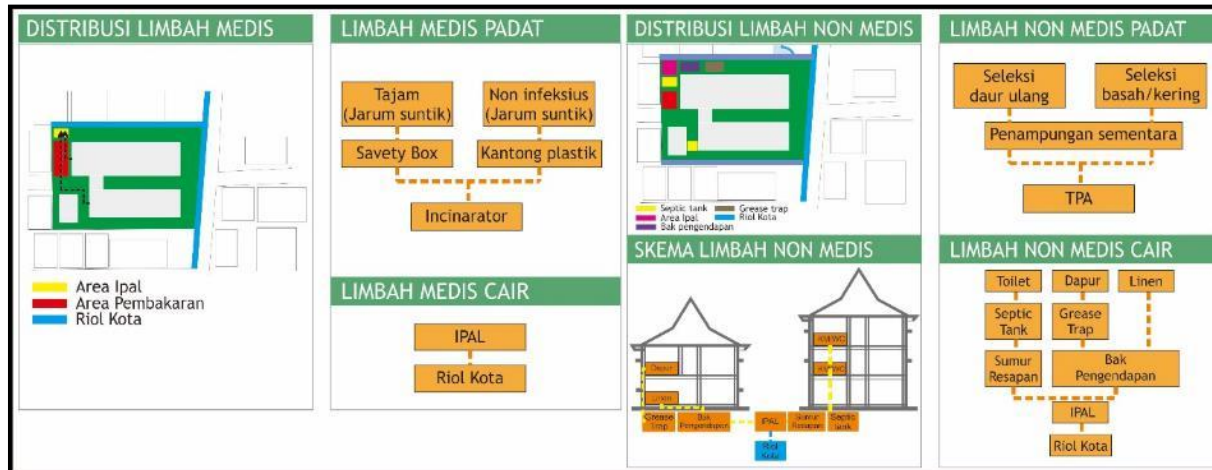
Air bersih bersumber dari PDAM dan air hujan. Air bersih yang bersumber dari air hujan di distribusikan ke seluruh bangunan dengan sistem downfeed. Sistem ini memanfaatkan gaya gravitasi sehingga hemat energi. Apabila terjadi musim kemarau, maka dapat memanfaatkan sistem upfeed. Air bersih yang pada ground tank di pompa kemudian dialirkan ke reservoir atas kemudian didistribusikan ke setiap ruang.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 8: Konsep Air Bersih Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

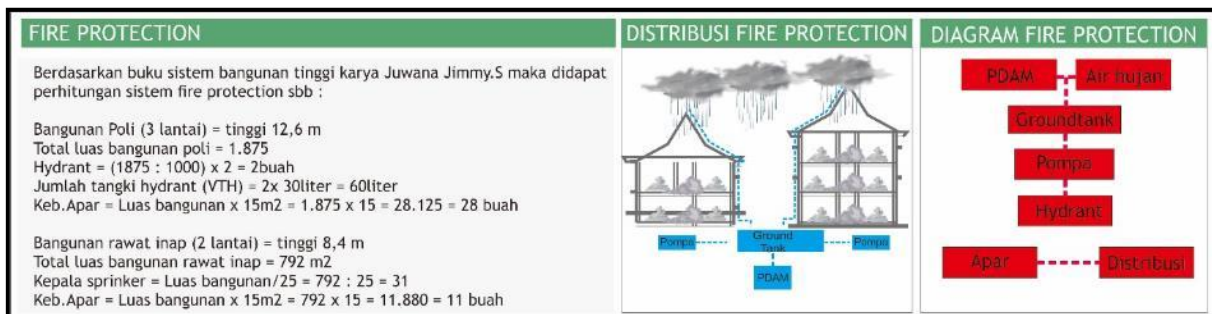
Limbah medis dihasilkan dari kegiatan medis, limbah ini bersifat berbahaya sehingga harus ditangani dengan baik. Limbah medis dibagi menjadi 2 jenis yaitu padat dan cair. Limbah medis padat kemudian di seleksi berdasarkan indikasi tajam/tidak tajam. Sedangkan limbah medis cair diolah oleh IPAL dan kemudian dibuang ke riol kota. Limbah non medis dihasilkan dari kegiatan pendukung Puskesmas. Limbah non medis juga terbagi menjadi limbah non medis padat dan cair. Limbah non medis diseleksi mana yang bisa daur ulang dan seleksi basah dan kering, kemudian disimpan ditempat penampungan sementara kemudian dibuang ke TPA. Limbah non medis cair (air kotor) dihasilkan dari kegiatan seperti mck, dapur, serta linen. Air buangan yang berasal dari toilet masuk ke septic tank kemudian ke sumur resapan, selanjutnya di olah oleh ipal kemudian dibuang ke riol kota. Air buangan yang berasal dari dapur kemudian masuk ke grease trap kemudian ke bak pengendapan, selanjutnya IPAL dan kemudian dibuang ke riol kota. Sedangkan air kotor yang berasal dari linen masuk ke bak pengendapan.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 9: Konsep Limbah Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

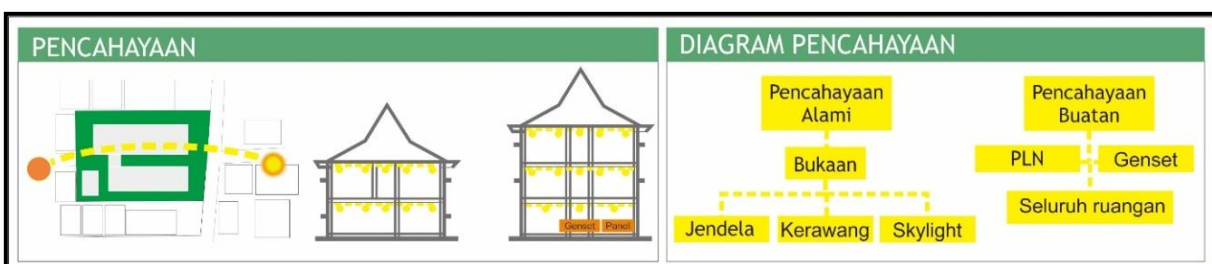
Sistem pencegah kebakaran yang digunakan pada perancangan Puskesmas adalah *hydrant*, dan apar. *Hydrant* diletakkan berjarak 30meter dalam bangunan. Sistem distribusi air ke *hydrant* dialirkan melalui pipa yang terhubung dari *ground tank*.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 10: Konsep Fire Protection Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

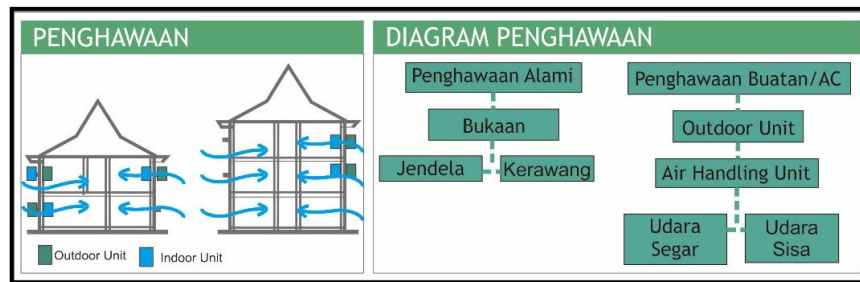
Sumber listrik utama berasal dari PLN, tiang listrik terdapat disekitar site dengan jarak setiap 40meter. Apabila terjadi padam listrik dapat memanfaatkan genset sebagai sumber cadangan energi listrik. Sumber listrik dikelola oleh control panel kemudian listrik dialirkan ke seluruh ruangan baik bangunan poli maupun bangunan rawat inap.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 11: Konsep Pencahayaan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

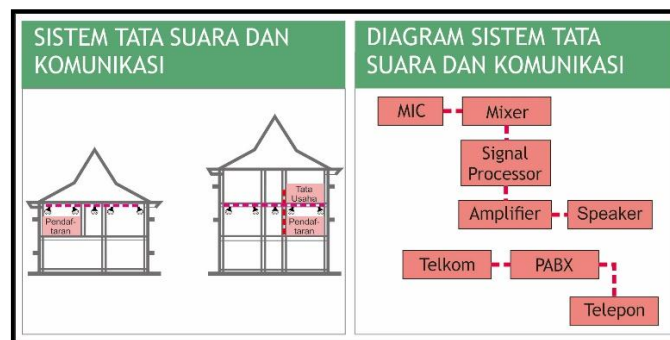
Sistem penghawaan yang diterapkan pada perancangan Puskesmas Telaga Biru ini menggunakan sistem penghawaan alami dan buatan (HVAC). Sistem distribusinya dilakukan melalui sebuah *outdoor unit*. Udara dari luar kemudian disaring menggunakan *air handling unit* sehingga menghasilkan udara segar ke ruangan yang disalurkan.



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 12: Konsep Penghawaan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

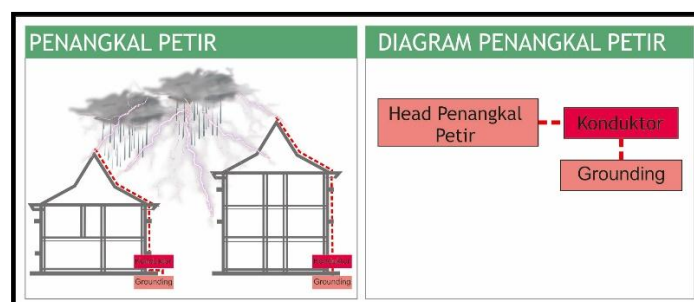
Sistem tata suara dengan sumber mikrofon, kemudian terkoneksi dengan mixer. Mixer terhubung dengan signal processor dan diproses oleh amplifier. Speaker sebagai output mengeluarkan suara dengan keras ke seluruh ruangan yang dituju. Ruangan yang menggunakan sistem tata suara merupakan ruang yang bersifat publik. Sedangkan sistem telekomunikasi dengan sumber utama telkom kemudian menjadi aliran telepon



sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 13: Konsep Penghawaan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

Kota Pontianak seringkali di landa hujan yang disertai petir. Oleh karena itu diperlukan sistem penangkal petir pada perancangan Puskesmas Telaga Biru untuk mencegah kerusakan bangunan dan memberikan keamanan pengguna bangunan. Cara kerja sistem penangkal petir adalah petir ditangkap oleh head penangkal petir untuk kemudian dikirim ke tanah melalui konduktor.

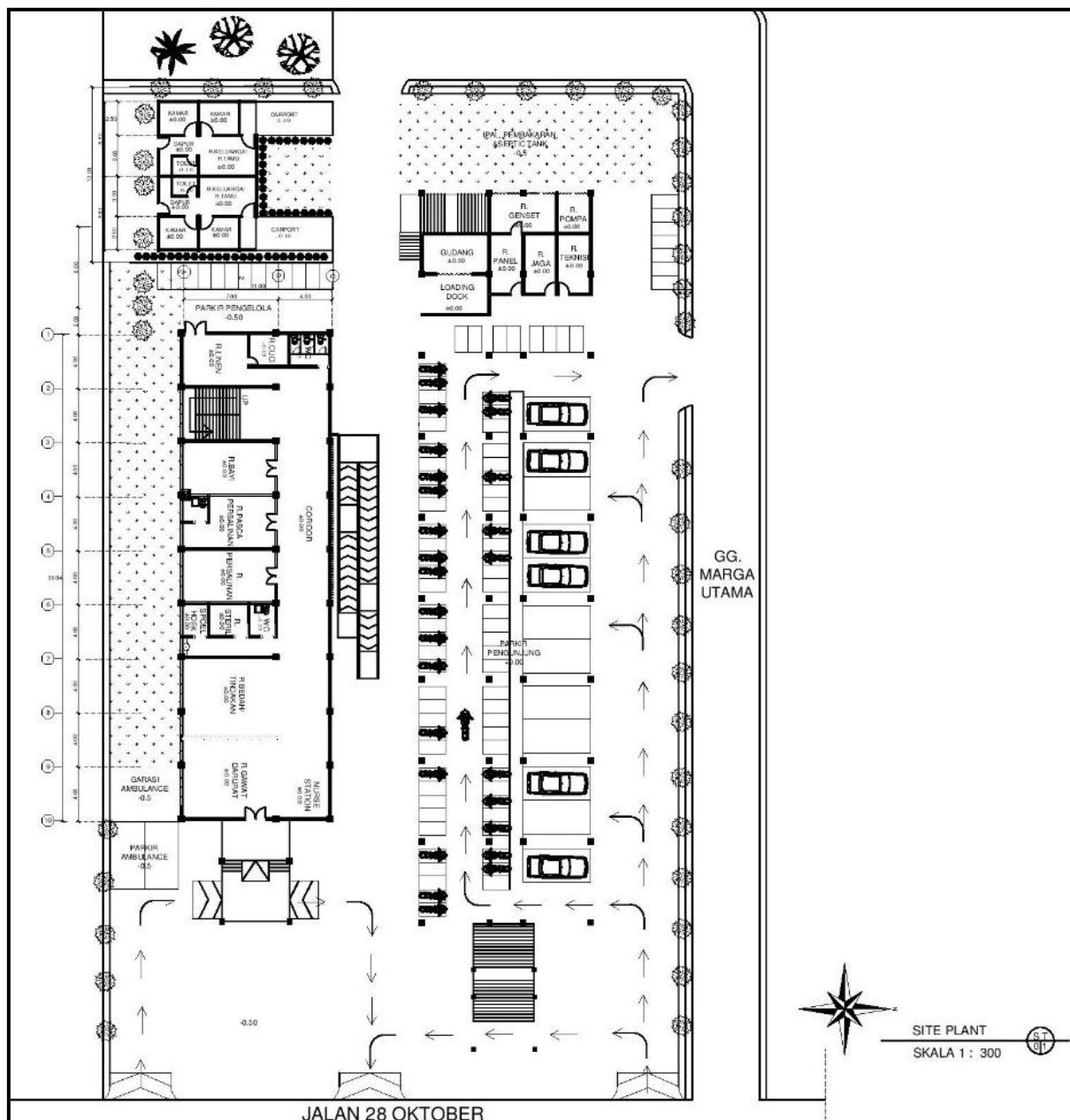


sumber: (Analisis penulis, 2018)

Gambar 14: Konsep Penangkal Petir Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

5. Hasil Perancangan

Siteplan Puskesmas menjelaskan mulai dari arah sirkulasi masuk dan keluar site, sirkulasi ambulance, sirkulasi drop off, sirkulasi pengunjung bermobil, pengunjung bermotor dan pengelola yang dibedakan untuk menghindari persilangan sirkulasi. Pintu masuk utama site berada di Jl.28 Oktober, jalur keluar untuk sirkulasi ambulance dan drop off berada di Jl.28 Oktober dan jalur keluar untuk kendaraan bermotor berada di GG. Marga Utama. Sirkulasi servis dan pengelola diletakkan pada bagian belakang site yang berada di GG. Marga Utama bertujuan agar tidak mengganggu aktivitas di bangunan utama.



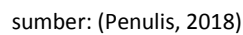
sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 15: Siteplan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

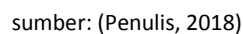
Fungsi lantai dasar pada bangunan pelayanan rawat jalan adalah sebagai area parkir pengunjung mobil, parkir pengunjung motor dan servis. Parkiran mobil memiliki kapasitas untuk 12 mobil dan 75 motor. Lantai dasar pada bangunan rawat inap dimanfaatkan sebagai area UGD dan tindakan. Ruang-ruang yang terdapat pada lantai 1 bangunan rawat inap antara lain UGD, ruang tindakan, nurse station, ruang persalinan, ruang rawat pasca persalinan, ruang bayi, dan servis seperti toilet, ruang linen dan ruang jemur. Zona rawat darurat diletakkan paling depan berdekatan dengan ruang penunjang seperti toilet, gas medis, spoelhook, dan ruang sterilisasi. Ruang-ruang tindakan terletak di bagian kiri bangunan untuk menghindari kebisingan dari arah jalan utama dan jalan gang. Servis di kelompokkan pada bagian belakang bangunan.

Lantai 1 bangunan Poli dimanfaatkan sebagai area rawat jalan (poli), masuk dari entrance menuju ruang pendaftaran dan farmasi dengan ruang tunggu sesuai masing-masing fungsi. Ruang-ruang poli yang terdapat pada Puskesmas antara lain poli kesehatan gigi dan mulut, poli umum, poli imunisasi, poli KIA & KB, ruang menyusui, poli gizi, poli sanitasi, dan poli kesehatan remaja. Ruang tunggu masing-masing berada diantara 2 poli. Entrance kedua berada di samping tangga, merupakan arah masuk dari ram. Laboratorium dan ruang tunggu labratorium berada di dekat entrance ketiga dan terdapat toilet khusus pria dan wanita, musholla dan tempat wudhu.

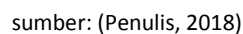
Lantai 1 bangunan rawat inap dimanfaatkan sebagai area rawat inap dengan entrance dari ram kemudian masuk ke lobby. Pada area entrance terdapat ruang tunggu, ruang jaga petugas dan ruang dokter. Ruang rawat inap dengan 4 kamar dan 11 tempat tidur. Dilengkapi dengan fasilitas toilet dan dapur yang berada di area belakang.



Hal 175



Lantai 2 bangunan Poli dengan fungsi khusus pengelola. *Entrance* terletak di tengah bangunan, dilantai ini terdapat ruang rapat/serbaguna dengan free function terletak di depan ruang. Ruang-ruang pengelola yaitu ruang kepala puskesmas, ruang staff pengembangan program, ruang staff tata usaha, kabag tata usaha dan ruang staff keuangan dengan ruang-ruang servis yaitu pantry, toilet, dan musholla.

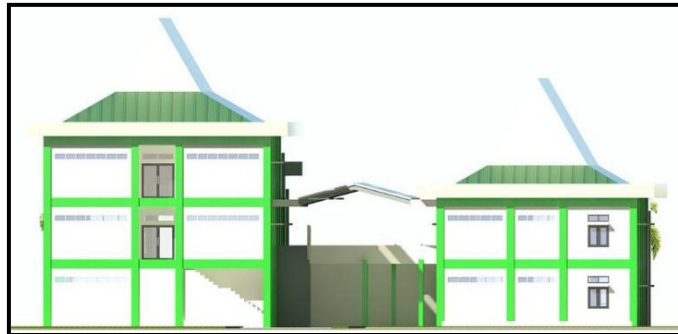


Gambar 17: Denah Lantai 2 Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 18: Tampak Depan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 19: Tampak Belakang Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara



sumber: (Penulis, 2018)

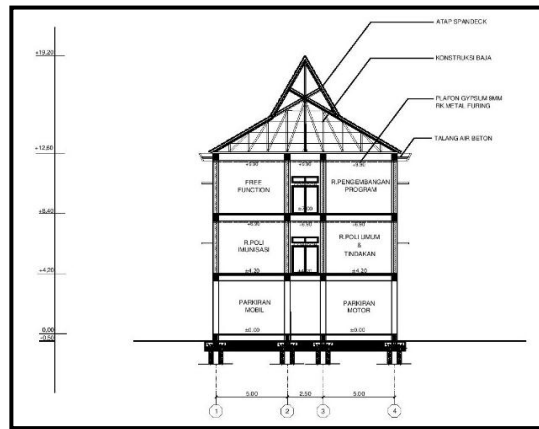
Gambar 20: Tampak Kiri Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 21: Tampak Kanan Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

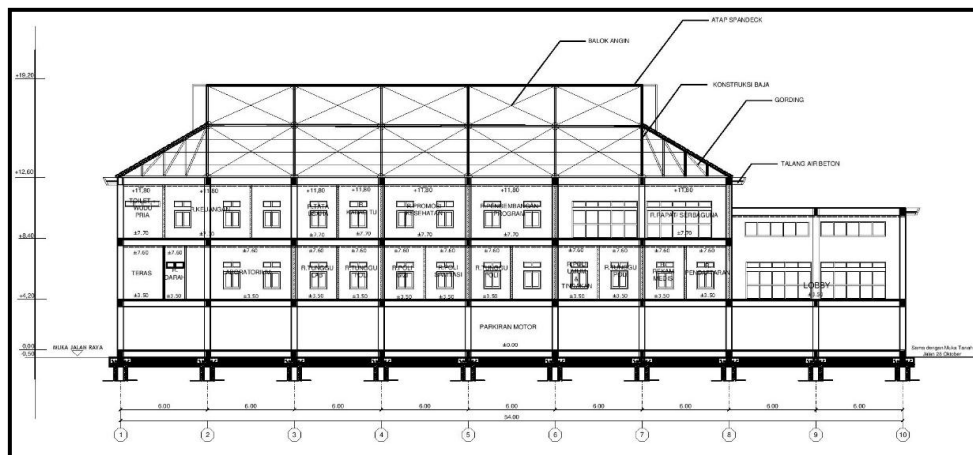
Sisi depan bangunan Puskesmas menghadap JL.28 Oktober, tampak depan bangunan dengan banyak bukaan untuk memaksimalkan pencahayaan yang masuk ke dalam bangunan. Tampak depan bersifat formal dan terdapat unsur bangunan melayu berupa bentuk atap dan bentuk bangunan panggung. Potongan bangunan Puskesmas menunjukkan struktur bangunan yang digunakan. Potongan bangunan terdapat 4 potongan dengan 2 potongan untuk bangunan Poli dan 2 potongan untuk bangunan rawat inap.



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 22: Potongan Bangunan Poli as 5-as 6 Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

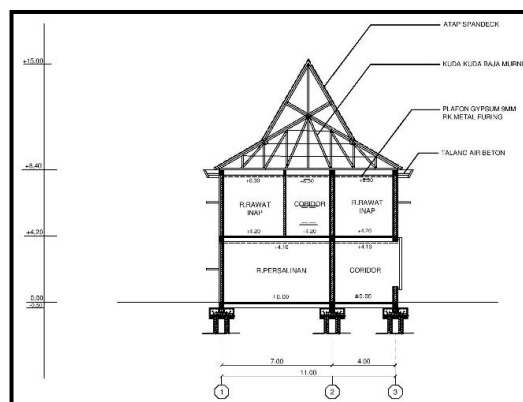
Potongan bangunan poli as 5 - as 6 memotong di area parkir mobil parkir motor, ruang poli imunisasi, koridor, ruang poli umum dan tindakan, free function dan ruang pengembangan program. Atap bangunan berbentuk kombinasi pelana dan limas dengan bentang 12,5meter dan menggunakan rangka truss baja. Kolom dengan ukuran 50cm x 50cm, balok induk dengan ukuran 50cmx25cm dan pondasi dengan tiang pancang beton.



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 23: Potongan Bangunan Poli as c-as d Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

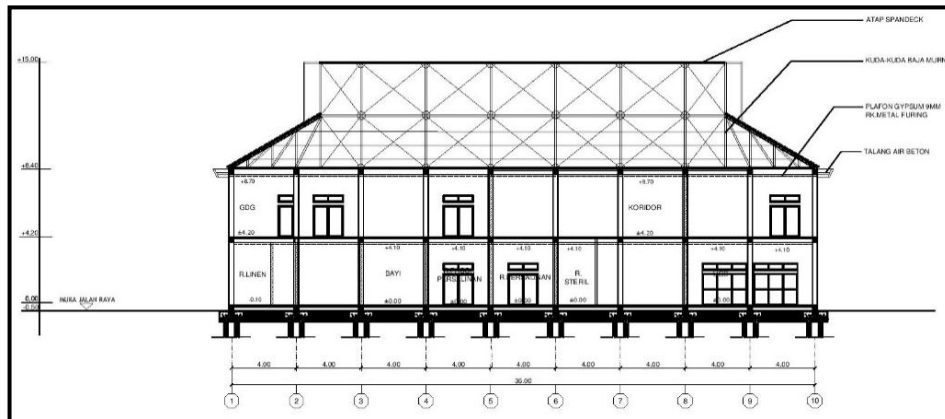
Potongan memanjang bangunan poli as c dan as d memotong area parkir motor, lobby, ruang pendaftaran, ruang rekam medis, ruang tunggu poli, ruang poli umum dan tindakan, ruang poli sanitasi, ruang poli gizi, ruang tunggu lab, ruang lab, ruang darah, teras, ruang rapat/serbaguna, ruang pengembangan program, ruang promosi kesehatan, ruang kabag tata usaha, ruang tata usaha, ruang keuangan, dan ruang toilet wudhu pria.



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 24: Potongan Bangunan Rawat Inap as 4- as 5 Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

Potongan bangunan rawat inap as 4 - as 5 memotong di area persalinan, koridor, dan ruang rawat inap. Atap bangunan berbentuk kombinasi pelana dan limas dengan bentang 11 meter dan menggunakan rangka truss baja. Kolom dengan ukuran 40cm x 40cm. Potongan bangunan rawat inap as a - as b memotong di area ugd, ruang steril, ruang persalinan, ruang pasca persalinan, ruang bayi, ruang linen, dan koridor.



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 25: Potongan Bangunan Rawat Inap as 4- as 5 Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara



sumber: (Penulis, 2018)

Gambar 26: Eksterior dan Interior Puskesmas Rawat Inap Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara

6. Kesimpulan

Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan terbaik bagi masyarakat khusus nya di Kecamatan Pontianak Utara. Konsep dari Puskesmas Rawat Inap Telaga Biru Kecamatan Pontianak Utara menggunakan filosofi “Puskesmas satu pintu” dengan maknanya mempresentasikan pelayanan kesehatan terpadu yang efektif, cepat tanggap, dan efisien dengan fungsi pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan pengelola. Penerapan konsep tersebut menyeluruh baik pada fungsi bangunan, bentuk bangunan, pengalaman ruang, dan karakter bangunan.

Konsep bentuk diilhami dari arsitektur tradisional Kalimantan Barat etnis Melayu dan Dayak. Komponen yang diambil antara lain bentuk dasar persegi panjang dan panggung dari rumah betang dan bentuk atap tradisional Melayu. Pembagian massa bangunan mengadaptasi pemisahan ruang pada bangunan Melayu dengan fungsi khusus serta area servis yang berada di belakang bangunan. Struktur yang digunakan pada bangunan adalah struktur rangka dengan material beton, atap truss baja, dan pondasi tiang pancang. Sistem air bersih dengan filter agar air yang di gunakan menjadi lebih bersih dan aman. Pengolahan limbah medis padat dengan incinerator dan limbah medis cair melalui ipal. Sistem keamanan kebakaran menggunakan apar. Penghawaan menggunakan AC split dan standing sedangkan penghawaan alami melalui jendela, ventilasi, kisi-kisi dan kerawang.

Ucapan Terima kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak M. Nurhamsyah, ST, MSc dan Bapak Ir. Rudiyo MT, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini serta Bapak M. Ridha Alhamdani, ST, MSc dan Bapak Irwin, ST, MT, selaku dosen penguji. Ucapan terima kasih kepada seluruh Civitas Akademik Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura yang mendidik dan membimbing penulis selama berkuliah di Universitas Tanjungpura serta beberapa pihak luar yang secara langsung dan tidak langsung memberikan dukungan.

Referensi

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Pontianak. 2011. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Pontianak 2011-2030*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Pontianak. Pontianak
- Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. 2017. *Kota Pontianak Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. Pontianak
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Profil Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No.75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.44 Tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta